



**Názov referencie:** Linka na výrobu predných svetlometov do automobilov

**Dodávateľ:** ELVAC a.s.

**Zákazník:** Automotive Lighting Poland Sp. o.o., Marelli Poland

**Segment trhu:** Automobilový priemysel

**Rok realizácie:** 2023

Úvodný text:

Vykonalí sme vývoj a realizáciu novej linky na výrobu predných svetlometov do áut pre automotive.

Linka sa skladá zo sady 2x11 samostatných pracovísk, ktoré na seba v rámci výroby nadväzujú. Na každom z nich sa postupne do zostavy svetlometu montujú ďalšie komponenty. Výsledkom je hotové funkčné svetlo pred nalepením skla.

Požiadavky zákazníka:

Zákazník chcel rozšíriť portfólio výroby. Požadoval univerzálnosť prípravkov pre viac typov svetlometov v rámci týchto pracovísk. Linka obsahuje línie na výrobu pravých a ľavých svetlometov. Prípravky pre dané pracovisko sú univerzálne a je možné na nich vyrábať viac typov svetiel. Pre ďalšie zvýšenie spoľahlivosti a flexibility výroby je možné vymieňať prípravky medzi jednotlivými pracoviskami.

Konštrukcia montážnych stolov je vyrobená z hliníkových profilov, umožňuje výškové nastavenie pracovnej dosky. Všetky stoly sú vybavené sadou ionizačných prístrojov pre prostredie ESD. Niektoré stoly sú vybavené XYZ portálom pre ľahkú manipuláciu so skrutkovačom počas montáže.

Montážne prípravky sú vybavené radom snímačov a kamier na kontrolu správneho založenia, dodržanie montážneho postupu a testovanie funkčnosti dielov.

Realizované riešenie:

- Jednotlivé pracoviská sú riadené systémom Simatic S7-1214.
- Interface pre obsluhu zaisťuje dotykový HMI panel KTP700 basic.
- Pohyby, fixácia atď. sú riešené pomocou pneumatických valcov. Jednotlivé montážne prípravky sú nasadené cez systém harting, ktorý umožňuje rýchle pripojenie stlačeného vzduchu, napájania a komunikácie.
- Skrutkovače DOGA sú ovládané pomocou IO – z hľadiska výrobného procesu je monitorovaný počet použitých skrutiek, rovnako tak ako správnosť ich zaskrutkovania cez limity pre čas skrutkovania.
- Skrutkovače FIAM – komunikujú cez rozhranie RS232 – aj tu je monitorovaný montážny proces skrutkovania. Tieto skrutkovače sú navyše vybavené automatickým vibračným podávačom skrutiek.
- Gravitačné podávače materiálu – pracoviská sú vybavené zásobovacími regálmi s dielmi pre montáž. Tieto podávače pojmu množstvo materiálu umiestneného v boxoch potrebné pre rýchlu a bezproblémovú montáž. Regály sú vybavené spätnou vetvou na odkladanie prázdnych boxov.



Prínosy pre zákazníka:

Výroba nových modelových radov svetlometov. Univerzálnosť integrovaných prípravkov pre 2 typy svetlometov. Modularita v rámci recept manažmentu.

Foto:

